



NAVODILA ZA UPORABO

Tester vtičnic Testboy Schuki 2

Kataloška št.: 10 17 28

KAZALO

OPIS NAPRAVE.....	3
TESTIRANJE ELEKTRIČNIH VTIČNIC IN KABELSKIH PRIKLJUČKOV	4
PRAVILNO VSTAVLJANJE NAPRAVE.....	4
PRIKAZI NAPAK	5
TESTIRANJE ELCB ZAŠČITENEGA VEZJA.....	7
PRIKAZ NAPAK ELCB.....	8
TEHNIČNI PODATKI	8
NAMEN UPORABE.....	8
GARANCIJSKI LIST	7

Schuki 2 je testna naprava za testiranje vtičnic, kablskih priključkov in vezij, ki so zaščitena z diferenčnim odklopnikom (ELCB) v 230-V sistemih, kot tudi za starejše naprave s klasično "večkratno zaščitno ozemljitvijo". Testirajo se pravilne žične povezave v vtičnicah in kablskih priključkih.

Učinkovitost ELCB zaščitnih vezij se testira z umerjanjem nominalnega okvarnega toka.

OPIS NAPRAVE

Schuki 2 vstavite neposredno v električno vtičnico, ki jo želite testirati. Elektroda na dotik, ki se nahaja na vrhu naprave, deluje po enakem načelu kot fazni tester.

Funkcije

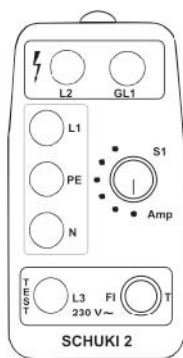
Schuki 2 (na sliki 1) je razdeljen na tri območja:

- Rdeče opozorilno območje prikazuje funkcijo zaščitne ozemljitve.
- Rumeno območje testiranja prikazuje žične povezave.
- Zeleno območje prikazuje diferenčni odklopnik (ELCB).

Status zaščitnega vezja vtičnice ki jo testirate, je prikazan s kombinacijo prižganih ali ugasnjenih lučk na testerju.

Lučke in njihov pomen

- V rumenem območju:
 - L1 fazni prevodnik
 - PE zaščitna ozemljitev
 - N nevtralni prevodnik
- V rdečem območju:
 - L2 zaščitna ozemljitev
 - GL1 elektroda na dotik
- V zelenem območju:
 - LC ELCB zaščiteno vezje



Slika 2: Schuki 2

Gumbi za upravljanje


Za testiranje ELCB vezij sta na voljo dva gumba:

- (S1) vrtljivi gumb za prilagoditev nominalnega okvarnega toka.
- (T) gumb za sprožitev nominalnega okvarnega toka.

Elektroda na dotik testira fazni prevodnik po načelu faznega testerja.

Pomen oznak v teh navodilih za uporabo

Za boljši pregled delovanja naprave, so v navodilih prikazane slike s katerimi so ponazorjeni opisi napak. V ta namen obstajajo naslednje oznake:

- Oznaka ni obarvana sivo: lučka ne sveti ali pa niste pritisnili gumba.
- Oznaka je obarvana sivo: lučka zasveti ali pa ste pritisnili gumb.
- Oznaka vtičnice za rezultat testa: prikazano je prepoznano vezje.
- Simbol nevarnosti: prepoznano vezje je življenju nevarno. 

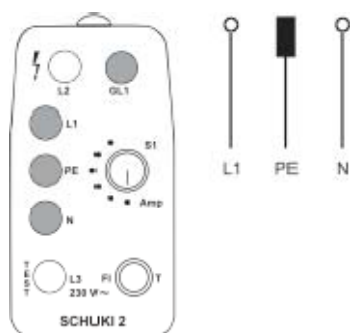
TESTIRANJE ELEKTRIČNIH VTIČNIC IN KABELSKIH PRIKLUČKOV

Test je enak tako za vtičnice, kot tudi za kabelske priključke. Zato so v navodilih za uporabo povsod omenjene le vtičnice.

Naprava je zelo enostavna za uporabo: stikalo **S1** obrnite v položaj "OFF" (izklopljeno) in napravo vstavite v vtičnico, ki jo želite testirati. Pri tem bodite pozorni, da je pin faznega prevodnika vstavljen v levo odprtino (gledano ko je naprava vstavljena in gledate njeno sprednjo stran).

PRAVILNO VSTAVLJANJE NAPRAVE

Ko se elektrode dotaknejo kontakta in zasveti lučka **GL1**, je naprava pripravljena za uporabo. Če se to ne zgodi, je mogoče, da ste napravo vstavili napačno ali pa je vtičnica narobe priključena. Schuki 2 obrnite za 180°, jo zopet vstavite v vtičnico in preverite delovanje.



Naprava ne najde nobene napake.

Slika 2: zasvetijo vse lučke v rumenem območju. Ob dotiku elektrode, mora zasvetiti lučka **GL1**.

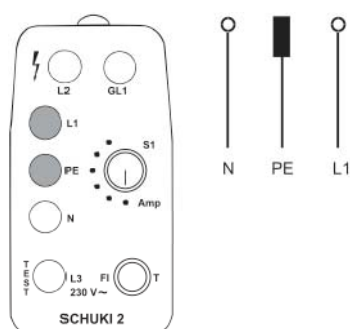
Upoštevajte napako, ki je prikazana na sliki 9.

PRIKAZI NAPAK

Ni pretoka toka

Ne zasveti nobena lučka. Dotaknite se tudi z elektrodo. Če ne zasveti nobena lučka, fazni prevodnik ni priključen.

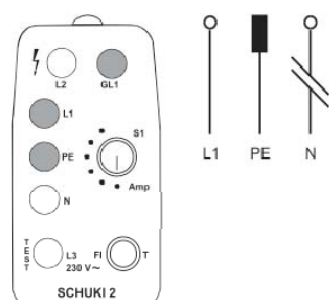
Če zasveti ena od lučk v rumenem območju, je fazni prevodnik priključen.



Nepravilno vstavljena naprava.

Slika 3: zasvetijo lučke **N**, **L1** in **L2**. Ob dotiku elektrode ne zasveti lučka **GL1**.

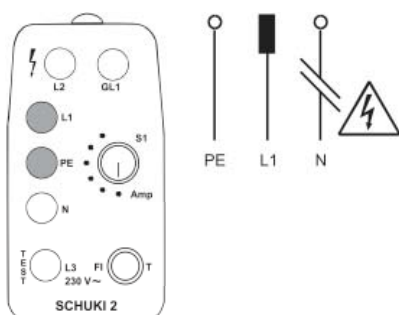
Fazni prevodnik nima stika z levim pinom testne naprave (gledano ko je naprava vstavljena in gledate njeno sprednjo stran); vtičnice ni mogoče testirati. Schuki 2 obrnite za 180° in ponovno vstavite.



Ni nevtralnega prevodnika.

Slika 4: zasvetita lučki **L1** in **PE**. Ob dotiku elektrode zasveti lučka **GL1**.

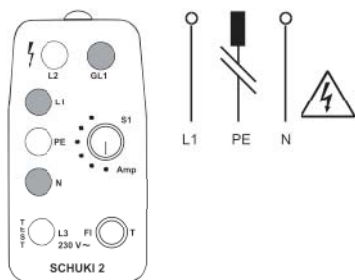
Upoštevajte napako, ki je prikazana na sliki 5.



Ni nevtralnega prevodnika. Faza in zaščitna ozemljitev sta obrnjeni.

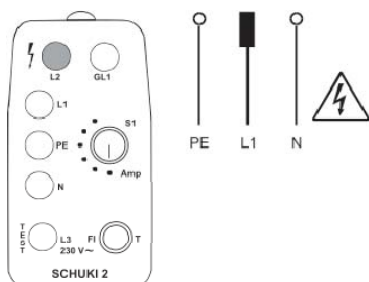
Slika 5: zasvetita lučki **L1** in **PE**. Dotik elektrode nima nobenega učinka.

Fazni prevodnik je priključen na ozemljitveni kontakt!



Ni zaščitne ozemljitve.

Slika 6: zasvetita lučki **L1** in **N**. Ob dotiku elektrode zasveti lučka **GL1**.

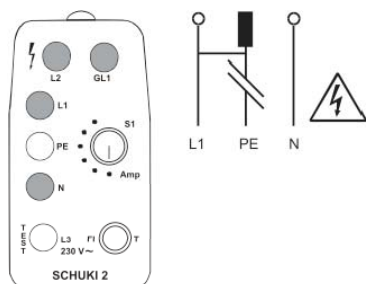


Faza in zaščitna ozemljitev sta obrnjeni.

Slika 7: zasveti le lučka **L2**. Dotik elektrode nima nobenega učinka.

Takšna konfiguracija napake se pokaže pri nepravilno vstavljeni napravi.

Fazni prevodnik je priključen na ozemljitveni kontakt!

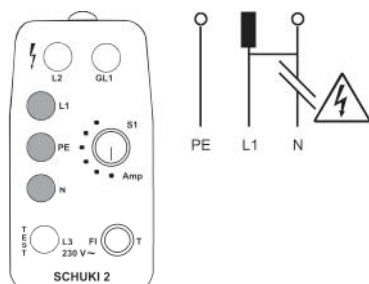


Ni zaščitne ozemljitve, fazni prevodnik je priključen na ozemljitveni kontakt.

Slika 8: zasvetijo lučke **N**, **L1** in **L2**. Ob dotiku elektrode zasveti lučka **GL1**.

To je tipična napaka pri starejših napeljavah s klasično "večkratno zaščitno ozemljitvijo", če sta faza in zaščitna ozemljitev obrnjeni.

Fazni prevodnik je priključen na ozemljitveni kontakt!



Odprt nevtralni prevodnik, fazni prevodnik je priključen na ozemljitveni kontakt.

Slika 9: zasvetijo lučke **N**, **L1** in **L2**. Dotik elektrode nima nobenega učinka.

To je tipična napaka pri starejših napeljavah s klasično "večkratno zaščitno ozemljitvijo", če sta faza in zaščitna ozemljitev obrnjeni.

Fazni prevodnik je priključen na ozemljitveni kontakt!

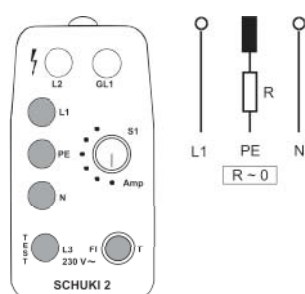
TESTIRANJE ELCB ZAŠČITENEGA VEZJA

Testno napravo vstavite v električno vtičnico in preverite ožičenje. Če se ne pokaže nobena napaka, lahko začnete s testiranjem funkcije ELCB.

Z vrtljivim gumbom **S1** prilagodite nominalni okvarni tok na potrebno vrednost; pritisnite gumb **T**. Nominalni okvarni tok teče 200ms.

Opomba:

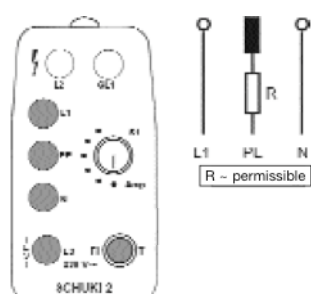
- Ta test lahko izvedete tudi na sistemih, ki niso opremljeni z ELCB.
- Gumb **T** lahko pritisnete le na vsakih 10 sekund.



Naprava ne najde nobene napake.

Slika 10: zasvetijo vse lučke v rumenem območju. Dodatno ob pritisku na gumb **T** zasveti lučka **L3**. Ko se sproži ELCB, vse lučke ugasnejo.

Če se ELCB ne sproži, glejte prvo opisano napako FI.



Upor žice ozemljitve je v dovoljenem obsegu.

Slika 11: zasvetijo vse lučke v rumenem območju.

Dodatno ob pritisku na gumb **T** zasveti lučka **L3**; hkrati ugasne lučka **PE**.

Ko se sproži ELCB, vse lučke ugasnejo.

Zaščitni ozemljitveni prevodnik ima povečan, vendar še dovoljen upor.

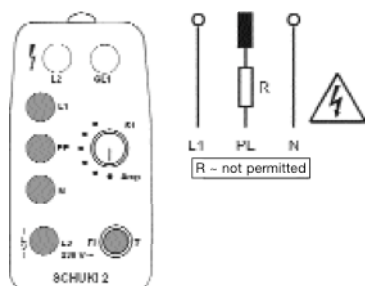
PRIKAZ NAPAK ELCB

Nevtralni in PE prevodniki so obrnjeni

ELCB zaščita je okvarjena

Napaka je prikazana na sliki 10.

V tem primeru se ELCB ne sproži, lučke v rumenem območju še naprej svetijo.



Upor zaščitne ozemljitve je previsok.

Slika 12: zasvetijo vse lučke v rumenem območju. Dodatno ob pritisku na gumb **T** zasveti lučka **L3**. Hkrati ugasne lučka **PE**, **L2** pa kratek čas utripa.

L3 ugasne po 200ms: lučke v rumenem območju še naprej svetijo. ELCB se ne sproži.

Upor **PE** prevodnika je nesprejemljivo visok. **V ozemljitvenem kontaktu se lahko nakopiči življenjsko nevarna napetost!**

TEHNIČNI PODATKI

Obratovalna napetost:	230 V, 50 Hz
Prikaz:	Svetilne lučke
Nominalni okvarni tok:	10-30-100-300-500 mA 200ms
Dovoljena temperatura okolja:	-10°C ... +30°C
Čas vstavljenosti naprave:	Ni omejen
Izolacija:	Zaščitni razred 2
Elektroda na dotik:	Izguba toka < 10μA
Dimenzije:	100 x 50 x 75 mm
Teža:	100 g

NAMEN UPORABE

Naprava je namenjena izključno le za uporabo, ki je navedena v navodilih za uporabo. Kakršnakoli drugačna uporaba ni dovoljena in lahko povzroči nesreče ali uničenje naprave. Vsaka napačna uporaba povzroči, da proizvajalec uporabniku ne prizna garancije.



GARANCIJSKI LIST

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

Izdelek: **Tester vtičnic Testboy Schuki 2**
Kat. št.: **10 17 28**

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.